

8. $46393x8 \div 11, x = ?$

(a) 5

~~(b) 3~~

(c) 2

(d) 7

$$46393x8 \div 11$$

$$18 - (15 + \frac{x}{3}) = 0$$

WINNERS

9. $6x2904 \div 88, x = ?$

(a) 5

☒ (b) 6

(c) 7

(d) 8

$6x2904 \div 88$

Diagram illustrating the division process: $6x2904$ is grouped, and $\div 88$ is shown with arrows pointing to $\div 8$ and $\div 11$, indicating the prime factorization of 88.

$$(13 + x) - 8 = 0$$

↓

6

WINNERS

10. $8439x53 \div 99, x = ?$

(a) 4 ✓

(b) 5

(c) 6

(d) 7

$8439x53 \div 99$

Annotations:
 - Underlines under 8, 4, 3, 9, 5, 3.
 - A slash through the 9 in 8439.
 - A circle around $\div 99$.
 - Arrows from the circle pointing to $\div 9$ and $\div 11$.

23

$5 + 4 = 9$

4

8439453

$18 - 18 = 0$

Maths by Aditya Patel Sir

11. $98232x4567y \div 75$ तो $(6x - 5y) = ?$

(a) 21

(b) 23

(c) 25

~~(d) 29~~

$$\begin{array}{ccccccccccc} 9 & 8 & 2 & 3 & 2 & x & 4 & 5 & 6 & 7 & 5 \\ \hline & & & & & & & & & & \end{array} \div 75 \begin{array}{l} \div 25 \\ \div 3 \end{array}$$

$$\frac{51+x}{3}$$

$$x = 0, 3, 6, 9$$

x x x ✓

$$\frac{51+0}{3} \checkmark$$

$$\frac{51+3}{3}$$

$$\frac{51+6}{3}$$

$$\frac{51+9}{3}$$

$$6x - 5y$$

$$6 \times 9 - 5 \times 5$$

$$54 - 25$$

$$\underline{\underline{29}}$$



Maths by Aditya Patel Sir

12. $470458x9595y \div 144$ तो $\sqrt{2x + 3y} = ?$

(a) 4 ✓

(b) 3

(c) 2

(d) 5

$$\sqrt{10+6} = \sqrt{16} = \textcircled{4} \text{ Ans}$$

$$470458x9595y \div 144 \div 16 \div 9 \checkmark$$

$$\cancel{4}\cancel{7}\cancel{0}\cancel{4}\cancel{5}\cancel{8}x\cancel{9}\cancel{5}\cancel{9}\cancel{5}\cancel{y}$$

$$\frac{595y}{16} = \frac{3y}{16} = \frac{32}{16}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 4 + \textcircled{2} = 9 \\ \textcircled{5} \end{array}$$

Maths by Aditya Patel Sir

13. कोई संख्या 97215X6, 11 से पूर्णतः विभाजित होती है तो X के स्थान पर छोटी से छोटी पूर्ण संख्या क्या आएगी ?

If the number 97215X6 is completely divisible by 11, then the smallest whole number in place of X will be:

- (a) 3 (b) 2 (c) 1 (d) 5

$$97215x6 \div 11$$
$$92 - (8 + x) \geq 11$$

3

15. यदि संख्या 91876X2, 8 से पूर्णतः विभाजित होती है तो X के स्थान पर छोटी से छोटी पूर्ण संख्या क्या आएगी ?

If the number 91876X2 is completely divisibly by 8, then the smallest whole number in place of X will be:

~~(a) 1~~

~~(b) 2~~

☒ (c) 3

(d) 4

$$\begin{array}{r} 91876\textcircled{2}2 \div 8 \\ \downarrow \\ 632 \\ \hline 8 \end{array}$$

16. 653xy दी गयी संख्या में x व y ऐसे दो अलग अलग अंक है और 80 से पूर्णतः विभाजित है , तब $x + y = ?$

If x and y are the two digits of the number 653xy such that this number is divisible by 80, then $x + y = ?$

- (a) 2 ✓ (b) 3 (c) 4 (d) 7

$$\begin{array}{l} 2+0 \\ x+y \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3x0 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 653xy \div 80 \div 10 \div 8 \\ \downarrow \\ 653x0 \end{array}$$

17. यदि $6864 \times 9P2$ का गुणनफल 12 से पूर्णतः विभाजित हो तो P का मान होगा *

$6864 \times 9P2$ is divisible by 12, the value of P is:

(a) 2

(b) 5

(c) 6

(d) 1

$$\begin{array}{r} \div 12 \\ \hline 6864 \times 9P2 \end{array}$$

$$\underline{4 \times 3}$$

$$11 + P$$

$$9 \sqrt{12}$$

$$12$$

$$11 + 1 = 12 \div 3$$

18. तीन अंको की संख्या $4a3$ को एक अन्य तीन अंको की संख्या 984 से जोड़ा जाया है तो एक 4 अंको की संख्या $13b7$ प्राप्त होती है जो 11 से पूर्णतः विभाजित है तब $(a + b) = ?$

A 3-digit number $4a3$ is added to another 3-digit number 984 to give a 4-digit number $13b7$, which is divisible by 11 . Then, $(a + b) = ?$

(a) 10

(b) 11

(c) 12

(d) 15

$$\begin{array}{r} a = 1 \\ + \\ b = 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4a3 \\ + 984 \\ \hline 13b7 \end{array} \div 11$$

~~$$8 + 0 = 8$$~~

$$8 + 1 = 9$$

~~$$8 + 2 = 10$$~~

$$10 - 10 = 0$$

Maths by Aditya Patel Sir

19. निम्न में से कौन सी संख्या 35 से पूर्णतः विभाजित है

Which of the following Number is completely divisible by 35 ?

(a) 33880

(b) 17580

(c) 28745

(d) 47855

$$\begin{array}{r} 33880 \\ - 16 \\ \hline 3224 \\ - 4 \\ \hline 28 \div 7 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \div 35 \\ \div 5 \\ \div 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \quad 21 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

20. कोई संख्या 774958A96B, 72 से पूर्णतः विभाजित होती है तो A व B के मान क्रमशः क्या होंगे ?

If a number 774958A96B is to be divisible by 72, the respective values of A and B will be

(a) 7 & 8

☒ (b) 8 & 0

(c) 5 & 8

~~(d) 5 & 7~~

$$\begin{array}{ccccccccccc} 7 & 7 & 4 & 9 & 5 & 8 & A & 9 & 6 & B & \div 72 \\ \hline & & & & & & & & & & \div 8 \\ & & & & & & & & & & \div 9 \end{array}$$

8 0

37 +

$$1 + \textcircled{x} = 9$$

8

Maths by Aditya Patel Sir

21. 6 अंको की संख्या 123xyz, 7, 11 व 13 से पूर्णतः विभाजित हो जाती है तो $x-y+z$ का मान क्या होगा ?

$$x=1 \quad z=3$$

$$y=2$$

$$\underline{123123}$$

6 digit number 123xyz is completely divisible by 7, 11 and 13. Find $x-y+z$?

(a) 0

(b) 1

(c) 2

(d) 3

$$x-y+z$$

$$\div 7$$

$$\div 11$$

$$\div 13$$

$$\div 77$$

$$\div 91$$

$$\div 101$$

$$\div 143$$

$$\div 1001$$

$$\left[\begin{array}{l} 6666666666 \\ 777777 \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{l} 549549549549 \\ 235235 \end{array} \right]$$

Concept

$$\underline{000000} \quad \underline{000000}$$

$$6, 12, 18, \dots$$

$$\underline{0abcabcabcabc}$$

②

Ans

Maths by Aditya Patel Sir

22. जब संख्या 7777 (729 अंक) को 91 से विभाजित किया जाये तो शेषफल ज्ञात कीजिए?

What is the remainder when the number 7777 729 times is divided by 91.

(a) 51

(b) 47

☒ (c) 49

(d) 50

$$7777 \dots (729) \div 91$$

$$\begin{array}{r} 91 \overline{) 777} \quad (8) \\ \underline{728} \\ 49 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 729} \quad (121) \\ \underline{72} \\ 9 \end{array}$$

3 शेष

$$\begin{array}{r} \underline{777777 \dots 777} \quad 777 \\ 726 \end{array}$$

Maths by Aditya Patel Sir



ADITYA SIR



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE



CLICK HERE

